

SmartGen

MAKING CONTROL SMARTER

BAC06A2

开关型蓄电池充电器

用户手册



郑州众智科技股份有限公司
SMARTGEN(ZHENGZHOU)TECHNOLOGY CO.,LTD.

目 次	错误! 未定义书签。
前 言	3
1 产品简介	错误! 未定义书签。
2 命名规范	错误! 未定义书签。
2.1 命名规范	错误! 未定义书签。
3 性能特点	错误! 未定义书签。
4 外观图	错误! 未定义书签。
5 外形尺寸	错误! 未定义书签。
6 技术参数	错误! 未定义书签。
7 端子定义	错误! 未定义书签。
8 安装与使用	错误! 未定义书签。
9 注意事项	错误! 未定义书签。
10 维护与保养	错误! 未定义书签。
11 器件选配表	错误! 未定义书签。

SmartGen

前 言

SmartGen是众智的注册商标

不经过本公司的允许，本文档的任何部分不能被复制（包括图片及图标）。
本公司保留更改本文档内容的权利，而不通知用户。

公司地址：中国·河南省郑州市高新区雪梅街 28 号
电话：+86-371-67988888/67981888/67992951
+86-371-67981000（外贸）
传真：+86-371-67992952
网址：www.smartgen.com.cn/
www.smartgen.cn/
邮箱：sales@smartgen.cn

表 1 版本发展历史

日期	版本	内容
2025-06-23	1.0	开始发布。

1 概述

BAC06A2蓄电池充电器采用最新开关电源器件，专门针对发动机起动的铅酸蓄电池的充电特性而设计，适合于铅酸电池的长期补充充电(浮充)。对12V的充电器最大输出电流为6A，对24V的充电器最大输出电流为3A。

2 性能特点

产品有以下特点：

- 采用开关电源式结构，输入交流电压范围宽，体积小，重量轻，效率高。
- 采用二阶段充电法(即先恒流后恒压方式)自动充电，充分按照蓄电池充电特性进行充电，可防止铅酸蓄电池过充电，能最大程度提高电池寿命。
- 具有短路及接反保护功能。
- 充电电压可在现场通过电位器调节。
- 状态 LED 显示：电源指示，充电指示。
- BAC06A2 采用卧式安装方式，安装简单方便。

3 充电原理

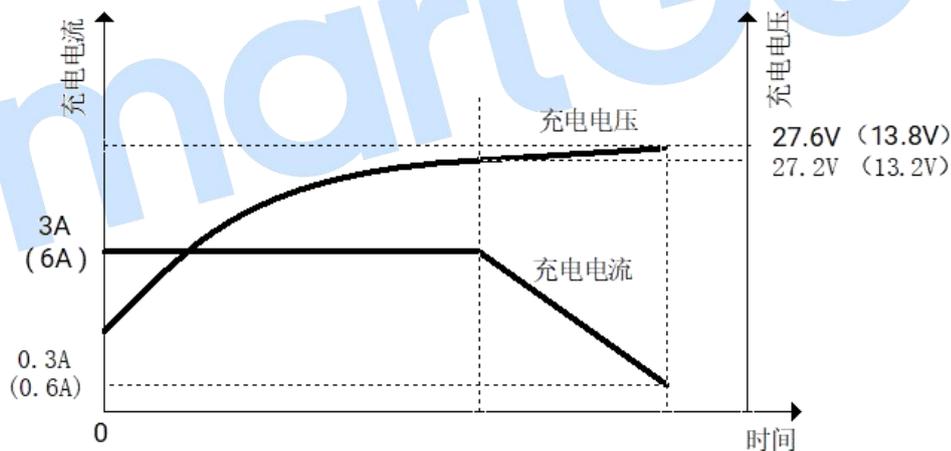


图 1 充电原理图

按照蓄电池充电特性进行充电，采用二阶段充电法，充电模式是“恒电流型”，即在蓄电池的端电压低于预设值前，充电为恒流充电，电流为3A(6A)。在蓄电池的端电压高于预设值后，充电电流随蓄电池的端电压升高而逐渐减小，直至达到预设电流值后转为浮充模式，这时充电电流逐渐减小，电池端电压也逐渐升高达到预设恒压值，当充电电流小于0.3A(0.6A)时电池已基本充满(充电指示灯灭)，此后充电电流仅抵消蓄电池的自放电，且长时间充电亦对电池无害，即充电器既可维持蓄电池的充满状态，又能确保蓄电池的使用寿命。

4 参数规格

表 1 产品参数

类别	项目	12V	24V
输入特性	标称交流输入电压	AC (100~277)V	
	最大交流输入电压	AC (90~305)V	
	交流频率	50Hz/60Hz	
	空载功耗	<2W	
	最大输入电流	1.5A	
	最大效率	90%	
输出特性	额定充电电流	6A	3A
	最大输出功率	82W	
	最小输出电压	8.6V	16.8V
	最大充电电压	13.8V, 误差±1%	27.6V, 误差±1%
绝缘性能	绝缘电阻	输入与输出、输入与外壳均为 DC500V 1min 条件下, 绝缘电阻 $R_L \geq 500M\Omega$	
	绝缘电压	输入与输出、输入与外壳均为 AC2200V 50Hz 1min 条件下, 漏电流 $I_L \leq 3.5mA$ 。	
工作环境	工作温度	(-30~+55)°C	
	贮存温度	(-40~+85)°C	
	工作湿度	20%RH~93%RH(无凝露)	
外形结构	重量	0.56kg	
	尺寸	143mm×96mm×53mm (长×宽×高)	

5 最大充电电压微调

在现场调节电压时, 需将电池从充电器断开, 一边测量充电器输出电压, 一边调节电压电位器 (VOLTS ADJ), 直到合适的值。

6 操作说明



图 2 面板图

表 2 操作说明

标识	功能	描述
L	交流输入接线端子	端子 L、N 接交流 (100-277)V，建议使用大于 BVR1mm ² 多股铜线。
N		
B-	充电器输出负极	接蓄电池负极，建议使用大于 BVR1.5mm ² 多股铜线。
B+	充电器输出正极	接蓄电池正极，建议使用大于 BVR1.5mm ² 多股铜线。
POWER	绿色 LED 指示灯	电源状态指示灯。
CHARGING	红色 LED 指示灯	充电状态指示灯。

注 1：充电器可和发动机上的充电发电机并联使用，在起动时不需要断开充电器。

注 2：在发电机组上应用时，因充电电流较大，会在充电线上产生电压降，因此建议充电线单独接到电池端子上，以免影响传感器采样精度。

7 外形及安装尺寸

单位:mm

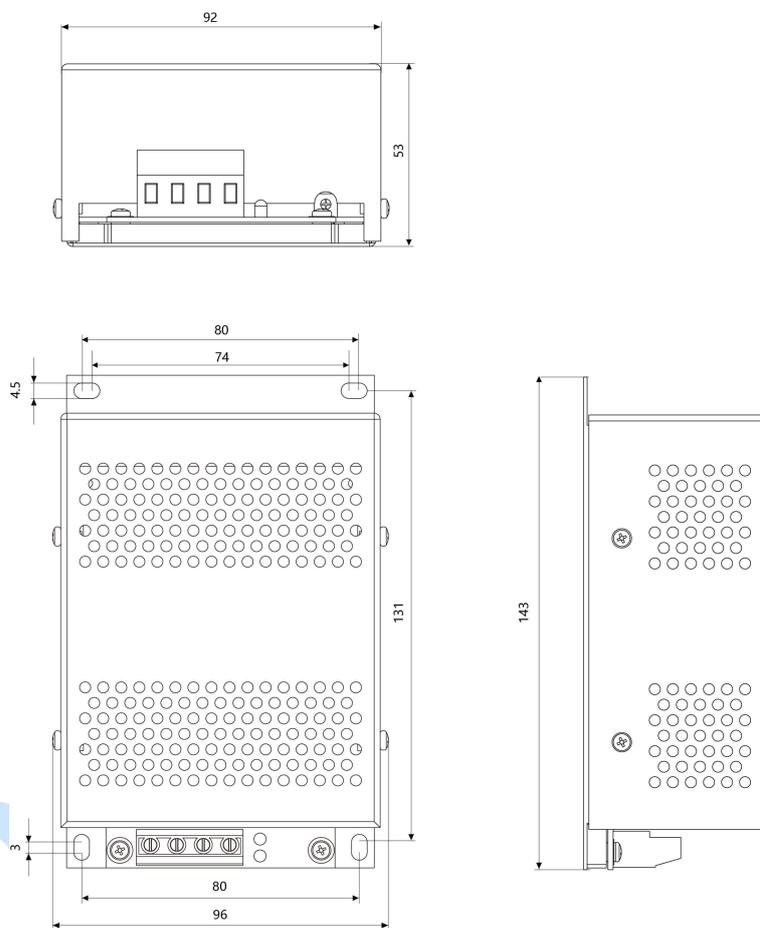


图 3 安装尺寸图

8 选型

BAC06A2充电器定货时根据电压档位选择充电器，型号见表3。

表 3 充电器选型表

型号	蓄电池类型	额定输出电流
BAC06A2-12V	12V	6A
BAC06A2-24V	24V	3A